

Avsedd för
årskurs 4

Äggfallet

Fysik • Teknik



**Kopplat till ämne/kursplan:**

Fysik "Krafter och rörelser som kan observeras och mätas i vardagssituationer."

Teknik "Föremål som innehåller rörliga delar och hur de rörliga delarna är sammanfogade med hjälp av olika mekanismer för att överföra och förstärka krafter."

Lektionsupplägg

Tanken med denna lektion är att få eleverna att reflektera kring cykelhjälmen och hur den fungerar och skyddar. Prata gärna om trafiksäkerhet i god tid innan äggfallet med fokus på cykel och användandet av cykelhjälm.

Titta gärna på våra filmer om hjälmanvändning som finns på trafikeniskolan.se/filmer.

Be barnen att i förväg dela in sig i grupper med cirka fyra barn i varje grupp.

Be barnen att samla material i förväg och skicka ut information till föräldrarna.

Material:

- En hög med blandat material (till exempel sugrör, pappersmuggar, plastpåsar, tejp, modellera, vanligt papper, tidningspapper, glasspinnar, tandpetare, ballonger, gem, aluminiumfolie).
- 1 rått ägg

Av materialet ska eleverna bygga en skyddsanordning till sitt ägg – det behöver alltså inte vara en hjälm men ska skydda ägget så att det inte går sönder. Ägget, i sin skyddsanordning, ska sedan släppas från en hög höjd. Om ägget klarar fallet utan att spricka har eleverna klarat utmaningen. Ägget måste gå att sätta in och ta ur elevernas anordning.

Experimentera mera: (kom ihåg att först ha en hypotes)

- Från hur högt kan du släppa anordningen innan ägget spricker?
- Hur liten fungerande anordning kan du bygga som minst?
- Hur ska du bygga om du vill ha två ägg i din anordning?
- Vilket material är bäst att använda i en deformeringszon?

Förklaring: När ett ägg kolliderar med marken deformeras det, förmodligen till den grad att det spricker. Genom att bygga deformationszoner runt ägget, som deformeras istället, kan detta förhindras.